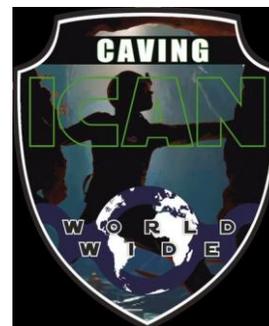




**Programa y Estándares**  
**International Centre of**  
**Adventure and Nature**  
**ICAN WORLDWIDE**

**Por: Espeleólogo German Yañez**  
**Mendoza**



### **Cursos de Guías de Grutas ICAN**

**El objetivo de ICAN Worldwide, es Introducir al estudiante al maravilloso mundo de la espeleología de forma segura, y con el entrenamiento formal que requiere esta disciplina.**

**El entrenamiento formal, le brindara al candidato las herramientas tales como técnicas de progresión y conocimientos necesarios para realizar viajes guiados a grutas de forma responsable, segura y con la ética que requiere para trabajar en equipo en un ambiente remoto y frágil.**

**Al finalizar el curso el estudiante contará con los conocimientos y técnicas básicas, sobre los riesgos, liderazgo, manejo de grupos y temas inherentes que se requieren para la formación de un guía en ambientes donde se requieren técnicas depuradas de progresión dentro de una cueva, manejo de grupos y seguridad extrema.**

**Este documento tiene como objetivo establecer los lineamientos mínimos de ICAN Worldwide, para las actividades relacionadas a los ambientes subterráneos en los diferentes niveles básicos, técnicos y de especialidad.**

**Esto con el fin, de establecer los criterios necesarios para la seguridad y sana recreación en ambientes subterráneos, como son cavernas y cuevas para fines turístico recreativos, deportivos o en su caso de exploración.**

**ICAN Worldwide, cuenta con programas de capacitación para los usuarios, guías e instructores, que buscan el aprendizaje y búsqueda del conocimiento en ambientes tan hostiles y remotos como pueden ser las cuevas en sus diferentes morfologías kársticas.**

**Los programas de Espeleología que ofrece ICAN Worldwide en diferentes niveles y especialidades, son los que a continuación se describen, tanto para usuarios como guías e instructores, y están clasificados en no profesionales y profesionales.**

### **Niveles no profesionales**

- 1. Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical (Nivel I)**
- 2. Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical (Nivel II)**
- 3. Técnico en Armado y Exploración Subterránea**
- 4. Técnico en Topografía/Cartografía en Cuevas**
- 5. Espeleo Socorro y Primer Respondiente (Nivel I)**
- 6. Espeleología Infantil**

### **Niveles Profesionales**

- 1. Guía de Grutas Turísticas**
- 2. Guía de Grutas Técnicas**
- 3. Instructor de Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical (Nivel I)**
- 4. Instructor de Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical (Nivel II)**
- 5. Instructor de Espeleosocorro y Primer Respondiente (Nivel I)**
- 6. Instructor de Espeleología Infantil**

**Los programas académicos y técnicos que cada nivel debe cubrir, están enlistados a continuación.**

## **Curso de Guía de Gruta**

**El curso de GUIA DE GRUTA está dividido en dos tipos de grutas, las llamadas “grutas turísticas” las cuales tienen infraestructura para el turismo y las “grutas técnicas”, esta últimas en áreas agrestes donde se requieren técnicas de progresión vertical.**

**Es un curso estandarizado que cuenta con la formación técnica para conocer el mundo subterráneo, sus técnicas de progresión dentro de las cavidades, control de grupos, ética y seguridad, además del equipamiento necesario para realizarlo de forma segura y en dinámica de grupo.**

**Los niveles están clasificados en destreza, habilidad y experiencia, de tal forma que el nivel de guía de grutas turística o técnica, es un curso donde el estudiante adquiere el conocimiento básico de los procedimientos y protocolos, manejos de grupos, y la seguridad requerida para conducir gente en estos ambientes naturales que pueden ser divertidos, pero a la vez contar con riesgo de la misma naturaleza del sitio.**

**Por esta razón nuestras certificaciones tienen el aval de nuestra organización de forma internacional, ya que cuenta con profesionales en esta disciplina, además de estar plenamente constituida legalmente en México y en cada país donde existe la presencia de ICAN Worldwide.**

**ICAN Worldwide mantiene niveles altos de calidad durante los procesos de capacitación, es por esta razón, que los cursos de formación que nuestra organización internacional brinda en las comunidades, instituciones y otras asociaciones civiles, un programa estandarizado y de alta calidad, con el fin de brindar la satisfacción y seguridad de los egresados para su pleno desempeño dentro de una cueva.**

## **ESTANDARES MINIMOS**

**Requisitos de ingreso:**

- a) Ser mayor de edad**
- b) Tener buena condición física**
- c) Llenar deslinde de responsabilidad**
- d) Llenar deslinde médico**
- e) Contar con el manual de espeleología ICAN Worldwide**
- f) Contar con certificación en primeros auxilios básicos**
- g) Para el nivel como Guía de Gruta Turística, solo se requiere lo arriba mencionado, sin embargo, para el nivel de Guía de Gruta Técnica, se requiere el entrenamiento en Espeleología y Técnicas de Progresión Vertical nivel II**

**Requisitos de egreso para poder obtener el certificado ICAN Worldwide en el curso deseado, el egresado debe:**

- a) Completar todas las prácticas requeridas, así como las salidas de campo en la cueva**
- b) Haber tenido buen trabajo en equipo y desempeño técnico**
- c) Buena actitud personal, de servicio y trabajo en equipo**
- d) Aprobar el examen escrito y práctico**
- e) Haber realizado el pago correspondiente**

**Horas de entrenamiento:**

- a) El curso requiere mínimo 6 horas diarias para cualquier nivel de guía**
- b) Esto incluye teórico (40 %) práctico (60 %)**

**Días de entrenamiento:**

- a) El curso nivel Guía de Gruta Turística y Guía de Gruta Técnica requiere mínimo 4 días**

**Prácticas y locaciones:**

- a) Para el curso de Guía de Gruta Turística, el primer día será de clases teóricas, mientras que los subsecuentes días se harán en cueva las prácticas de liderazgo**
- b) Para el curso de Guía de Gruta Técnica, el primer día será de evaluación en técnicas verticales y clases teóricas, mientras que los subsecuentes días se harán en cueva las prácticas de liderazgo**
- c) La locación del curso se dará a conocer anticipadamente, informando el área donde se realizarán las prácticas en árboles, paredes o estructuras, y cuevas, así como las clases teóricas y el lugar donde se hará una salida de campo en la cueva, las salidas de campo dependerán de la economía del candidato, el nivel de la cavidad, la seguridad y acceso.**

**Equipo requerido:**

- a) Todo el equipo de progresión vertical y horizontal en espeleología será personal**
- b) El equipo colectivo como cuerdas, mosquetones, cintas, será provisto por el director del curso o bien el parque de recreación**
- c) El equipo de campismo será provisto por cada candidato o en su caso, podrán compartir entre todos tiendas de campaña, mientras que las cosas personales como mochilas, trastes y equipo elemental de senderismo o excursionismo deberá ser personal**
- d) Ropa cómoda de fácil transpiración, el calzado de preferencia bota de montaña o de jardinería (de hule).**
- e) Contenedor de agua personal**
- f) Botiquín de primeros auxilios y oxígeno será provisto por el director del curso**

**Costo del curso:**

- a) El costo del curso será de 5,000.00 pesos mexicanos**

- b) El costo NO cubre alimentos, lámpara frontal, cascos, gasolina o traslado a los sitios de práctica, La salida a la cueva, pago de entrada al sitio, campamento, etc.**
- c) El pago incluye equipo colectivo, certificación Internacional ICAN Worldwide, instrucción.**

#### **Certificación - Espeleología:**

- a) Certificado expedido por ICAN Worldwide acorde al nivel obtenido.**

#### **Capacidad del Curso:**

- a) El curso no podrá realizarse con menos de 4 candidatos y no más de 8 candidatos por instructor, en caso de existir “Guías” como asistentes se podrá incrementar al aforo a un ratio de 2:1**
- b) Se podrá integrar más gente siempre y cuando exista el personal de monitores especializados y requeridos.**

#### **Disciplina en el Curso:**

- a) Queda expulsado del curso cualquier candidato que este bajo el influjo de drogas y alcohol**
- b) Queda expulsado del curso cualquier candidato que se le encuentre robando o afectando la integridad física del instructor o algún candidato**
- c) Dañar las cuevas de forma intencional será suficiente para expulsar al candidato**
- d) Faltarle al respeto al instructor o algún candidato de forma deliberante, amerita expulsión.**

### **Temario Académico**

#### **Introducción del curso**

- Presentación de los candidatos e instructores**

- **Preguntas y respuestas**
- **Llenado de deslindes médicos y de responsabilidad civil**
- **Entrega de documentos**

### **Modulo I: Introducción a la espeleología**

- **¿Qué es la Espeleología?**
- **Que es ICAN Worldwide**
- **La Unión Internacional de Espeleología (UIS)**
- **Diferentes disciplinas en la espeleología**
- **Actividad de los espeleólogos y su responsabilidad en la ciencia y la naturaleza**
- **Espeleísmo vs Espeleología**
- **La Espeleología y las técnicas verticales como herramientas de trabajo**
- **La exploración subterránea**
- **La condición física del espeleólogo**
- **Ética del espeleólogo**

### **Modulo II: Peligros específicos y consideraciones especiales**

- **Análisis de los accidentes**
- **Concentraciones de bióxido de carbono y otros gases**
- **Cansancio y fatiga extrema**
- **Golpes y fracturas**
- **Caídas de grandes alturas o en bloques grandes**

- **Histoplasmosis**
- **Atorarse**
- **Crecidas de ríos activos dentro de la cueva**
- **Desorientación en la selva, montaña o cueva**
- **Mordeduras de víbora**
- **Picaduras de abejas o avispas**
- **Golpe de calor**
- **Hipotermia**

### **Modulo III: Espeleo Génesis y la Geología**

- **Proceso de Carstificación**
- **Espeleo génesis**
- **Las rocas calizas sedimentarias (tipos de karst)**
- **Espeleotemas y carsología**
- **Fallas**
- **Pliegues**
- **Diaclasas**
- **Zonificación del Karst (zonas freáticas y vadosas)**
- **Hidrogeología**
- **Procesos para la conservación de cuevas**

### **Modulo IV: Flora y Fauna**

- **Serpientes**
- **Araña Violinista**
- **Árbol de Chechen**

- **Chaya**
- **Garrapatas**
- **Chinches**
- **Murciélagos**
- **Amblipigios**
- **Arácnidos**
- **Peces ciegos**
- **Crustáceos cavernícolas**
- **Equinodermos cavernícolas**
- **Micro climas**
- **Colecta es solo selectiva y por profesionales acreditados ante una institución universitaria o de investigación**
- **Vulnerabilidad y conservación de las cuevas**

## **Modulo V: Patrimonio Cultura en Cuevas**

### **Elementos arqueológicos comunes en las cuevas**

- **Cerámica (completa o en pedazos)**
- **Albarradas**
- **Pequeños basamentos**
- **Esculturas labradas**
- **Pinturas o labrados en la piedra**
- **Evidencias de entierros o rituales**
- **Fósiles**
- **La legislación mexicana acerca del patrimonio cultural**

- **El INAH, su función en la investigación y preservación de elementos arqueológicos y paleontológicos**
- **Colecta de elementos solo por profesionales e investigadores del INAH-ENAH y es selectiva.**

## **Modulo VI: Equipo y Material**

**Guía de Gruta Turística solo requiere una parte del equipo y material, mientras que el Guía de Gruta Técnica requiere todo el equipo aquí descrito**

- **Vestimenta apropiada**
- **Calzado: botas de jardinero o de montaña**
- **Protección: casco, guantes, rodilleras, coderas**
- **Arnés de cintura y arnés de pecho**
- **Iluminación manos libres**
- **Material de progresión vertical**
- **Mochilas de aproximación y sacas**
- **Contenedores de agua y de raciones de marcha**
- **Tipos de mosquetones**
- **Ascensores y descensores mecánicos**
- **Pedal**
- **Cabos de anclaje**
- **Poleas**
- **Silbato**
- **Cuchillo**
- **Tipos de cuerdas**

## **Equipo colectivo**

- **Cuerdas, cordinos y cintas**
- **Nudos utilizados en la espeleología**
- **Equipo de instalación (anillas, cintas, spits y parabolts, taladro)**
- **Traslado de equipo y empacamiento**
- **Mantenimiento y cuidado del equipo**
- **Botiquín de Primero Auxilios**
- **Radios y GPS**

## **Modulo VII: Técnicas de progresión (teórico/práctico)**

### **Técnicas de progresión libre (Ambos niveles de guías)**

- **Escalada libre**
- **Apoyándose con el compañero**
- **Cuerda o Escala**

### **Cuevas horizontales (ambos niveles de guías)**

- **Movimiento en la cueva en cordada**
- **Paso por bloques**
- **Pasos estrechos (gusaneras, gateras)**
- **Pasajes semi inundados**
- **Inter sifones**

### **Cuevas verticales (Únicamente Guías de Gruta Técnica)**

- **Movimiento en la cueva**
- **Ascenso con bloqueadores**
- **Descenso en cuerda y tipos de descensores**

- **Paso de fraccionamientos en ascenso y descenso**
- **Paso de desviadores en ascenso y descenso**
- **Cambio de sentido en la cuerda durante el ascenso o descenso**
- **Paso de nudos durante el ascenso y descenso**
- **Técnicas de fortuna**

#### **Modulo VIII: Introducción al armado de cabeceras con elementos naturales (Sólo para Guía de Gruta Técnica)**

- **Árboles**
- **Rocas**
- **Equipo básico de armado (anillas, cintas, mallones, mosquetones, rozaderas)**

#### **Modulo IX: Manejo de Grupos y Liderazgo (introducción)**

- **La importancia de un buen control de grupo**
- **Comunicación Guía/Cliente**
- **Técnicas para manejo de grupos**
- **Voz de mando y liderazgo**
- **Planeación y logística**
- **Procedimientos de emergencia**

#### **Nota importante:**

- **Los horarios serán estrictos, es indispensable que cada candidato este a la hora de inicio 10 min antes. No se esperará a nadie para las prácticas y salidas de campo.**
- **Cada uno deberá llevar su agua y lunch, no habrá tiempo para comprar comida, agua, y baterías.**

- **Este programa puede irse modificando en el curso, conforme los candidatos vayan dando la pauta en sus habilidades y destrezas.**